СОЮЗ СОВЕТСКИХ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ РЕСПУБЛИК

ДЛЯ СЛУЖЕБНОГО ПОЛЬЗОВАНИЯ ЭКЗ. №

(19) SU (11) 1214847 A

(51)4 E 02 D 23/08

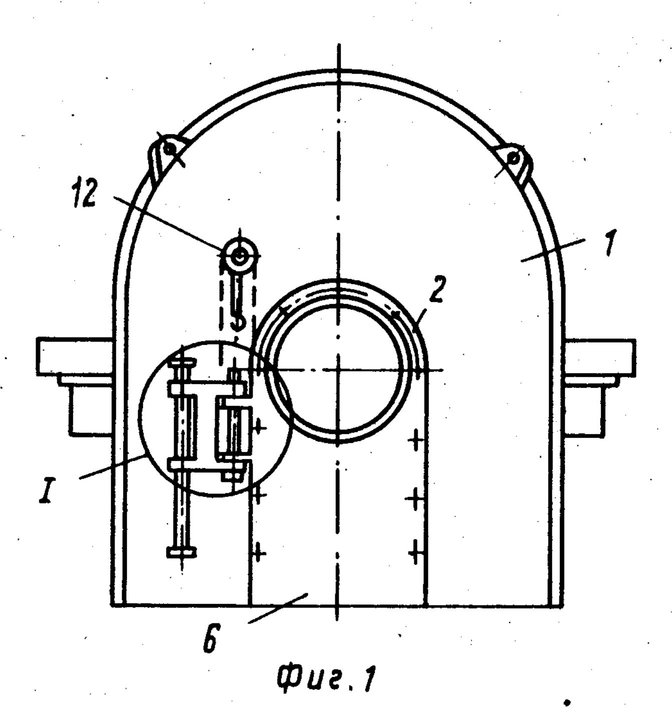
ГОСУДАРСТВЕННЫЙ КОМИТЕТ СССР ПО ДЕЛАМ ИЗОБРЕТЕНИЙ И ОТКРЫТИЙ

ОПИСАНИЕ ИЗОБРЕТЕНИЯ

К АВТОРСКОМУ СВИДЕТЕЛЬСТВУ

(21) 3705988/22-03
(22) 06.02.84
(71) Научно-исследовательский и проектный институт "Гипроморнефтегаз"
(72) Ф.А.Мамедов, В.К.Митронкин, Н.М.Гусенов, К.Г.Алиев и Г.В.Павленко
(53) 622.284.9(088.8)
(56) Авторское свидетельство СССР № 229792, кл. E 02 D 23/00, 1980.
Проспект Taylor Diving.

(54)(57) КЕССОН ДЛЯ РЕМОНТА ПОДВОДНЫХ ТРУБОПРОВОДОВ, включающий рабочую камеру, выполненную с открытым дном и прорезью для посадки на трубопровод, элементы уплотнения трубопровода с верхним и нижним полухомутами в виде дверцы, установленной с возможностью поворота и вертикального перемещения на шарнире с вертикальной осью, установленном на стенке рабочей камеры, отличающийся тем, что, с целью повышения надежности уплотнения, шарнир с вертикальной осью дополнительно снабжен планкой с шарниром на конце, на котором установлена дверца с возможностью ее перемещения параллельно продольной оси кессона.



Фиг.1

(19) SU (11) 1214847 A

Изобретение относится к подводным техническим средствам, используемым преимущественно при строительстве и ремонте подводных трубопроводов.

Цель изобретения - повышение надежности уплотнения.

На фиг. 1 изображен кессон, общий вид; на фиг. 2 - узел I на фиг. 1; на фиг. 3 - разрез А-А на фиг. 2; на фиг. 4 - момент посадки кессона на трубопровод.

Устройство состоит из рабочей камеры 1, имеющей прорезь для посадки на трубопровод. На стенке камеры болтами закреплен верхний сменный полухомут 2, установлена в опорах вертикальная ось 3, с которой через планку 4 и дополнительный шарнир 5 соединена уплотняющая сменная дверца 6. Герметизация прорези рабочей камеры достигается резиновыми профильными уплотнениями 7 и 8, установленными на стенке камеры и дверце.

Поджатие дверцы осуществляется откидными болтами 9 и гайками 10. Поверхность контакта верхнего полухомута и дверцы с трубой уплотняется резиновыми профильными уплотнениями 11.

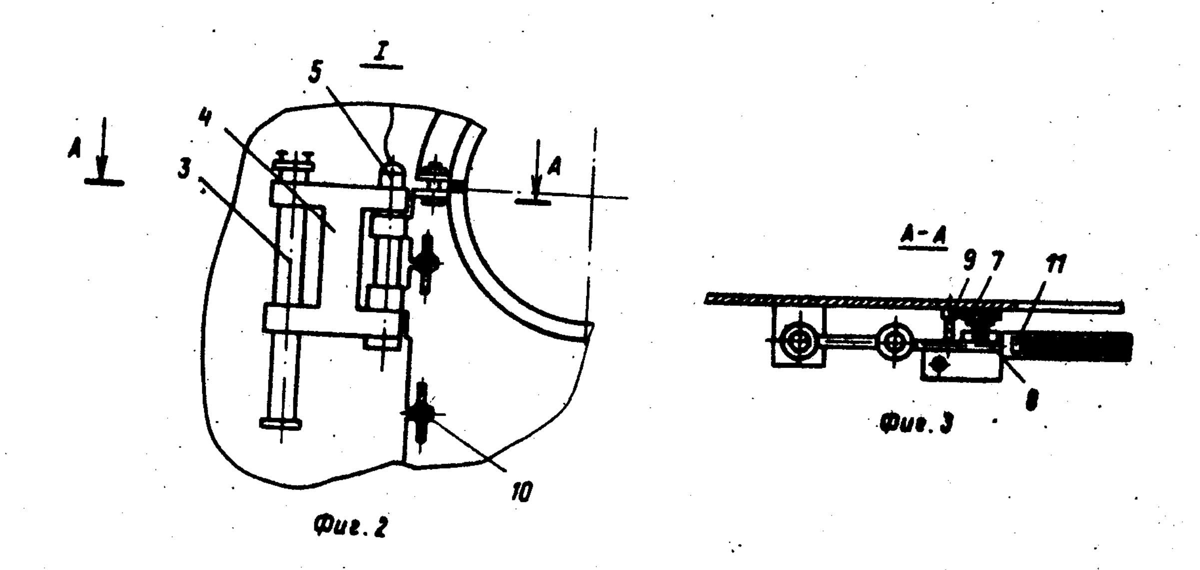
Вертикальное перемещение дверцы (по оси 3) производится ручной талью 12, подвешенной на стенке рабочей камеры.

Устройство работает следующим образом.

На береговой монтажной площадке рабочая камера кессона оборудуется верхним сменным полухомутом 2 и сменной уплотняющей дверцей 6 для определенного диаметра трубопровода, а затем доставляется на место проведения подводных работ на крановом судне. На месте проведения работ при помощи крана кранового судна кессон опускается на ремонтируемый трубопровод открытой прорезью, т. е. дверца 6 откинута на оси 3 и дополнительном шарнире 5 к стенке рабочей камеры и опущена на оси 3. По завершению опускания кессона и опирания резинового уплотнения 11 верхнего полухомута на трубопровод дверца 6 откидывается под трубопроводом в обратную сторону и с помощью ручной тали 12 поднимается по вертикальной оси 3. По достижении резинового уплотнения 11 трубопровода дверца на планке 4 и дополнительном шарнире 5 перемещается параллельно оси трубопровода до соприкосновения резиновых уплотнений 7 и 8. В этом положении дверца дотягивается вверх до непосредственного контакта резинового уплотнения 11 с трубопроводом и с помощью откидных болтов 9, введенных в пазы дверцы, и гаек 10, производится поджатие резиновых уплотнений 7 и 8.

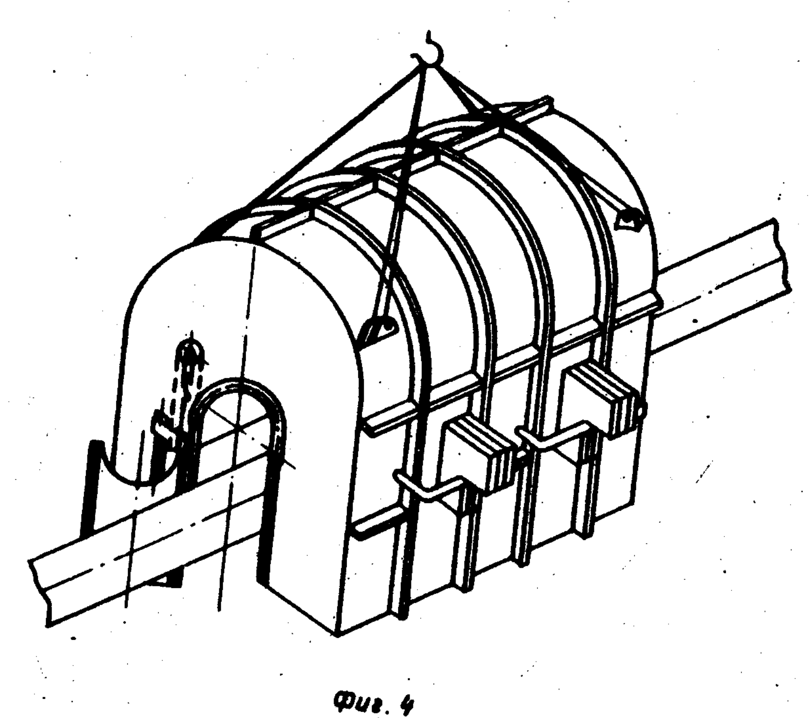
Применение на дверце дополнительного шарнира, соединенного с вертикальной осью посредством планки, обеспечивает параллельное перемещение к оси трубопровода и поворот дверцы, что позволяет осуществить равномерное соприкосновение резиновых уплотнений по всей площади контакта.

Применение дверцы с дополнительным шарниром позволяет произвести совмещение двух движений: поворот и параллельное ее перемещение. Совмещение движений обеспечивает равномерное соприкосновение резиновых уплотнений по всей площади контакта и полную герметизацию кессона. Полная герметизация кессона позволяет сократить расход сжатого воздуха, а в конечном итоге экономию топлива и смазочных материалов.



Фиг. 2

Фиг. 3



Фиг. 4

Составитель Л.Березкина
Редактор Н.Воловик Техред О.Ващишина Корректор А.Зимокосов

Заказ 220/ДСП Тираж 475 Подписное
ВНИИПИ Государственного комитета СССР
по делам изобретений и открытий
113035, Москва, Ж-35, Раушская наб., д. 4/5

Филиал ППП "Патент", г. Ужгород, ул. Проектная, 4